

# Pemanfaatan Kompres Ekstrak Lidah Buaya pada Pasien Phlebitis Untuk Mengurangi Biaya Perawatandi Rumah Sakit

Mukhamad Rajin<sup>1</sup> dan Indah Mukarromah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang

E-mail: [mukhamadrajin@yahoo.com](mailto:mukhamadrajin@yahoo.com)

## ABSTRAK

*Tingkat ekonomi masyarakat Indonesia yang dirawat di rumah sakit sebagian besar menengah kebawah. Pasien yang dirawat sering mengalami phlebitis (radang pembuluh darah) dan untuk perawatannya rumah sakit sering menggunakan salep thrombophop yang harganya mahal. Di lain pihak masyarakat sering menggunakan lidah buaya untuk mengatasi radang kulit. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian kompres ekstrak lidah buaya terhadap penyembuhan phlebitis. Metode Penelitian menggunakan True experiment, desain Randomized Control Group Pre test – Post test Design. Sampel penelitian simple random sampling. Kompres ekstrak lidah buaya dan alkohol 70% sebagai pembandingan dilakukan selama 20 menit sebanyak 3 kali sehari, interval minimal 5 jam selama 3 hari. Uji statistik menggunakan Mann Whitney U Test dan Wilcoxon Signed Rank Test, dengan  $\alpha = 0,05$ . Hasil penelitian didapatkan bahwa ekstrak lidah buaya (aloe vera) menurunkan tingkat phlebitis pada 8 jam ketiga setelah pemberian kompres, sedangkan pemberian kompres alkohol 70% dapat menurunkan tingkat phlebitis pada 8 jam keempat setelah pemberian hal ini menunjukkan bahwa kompres lidah buaya mempunyai efek terapeutik dan menyembuhkan phlebitis lebih cepat dari kompres alkohol 70%. Ekstrak lidah buaya dapat digunakan sebagai terapi phlebitis menggantikan thrombophop sehingga biaya perawatan lebih ringan.*

**Kata kunci :** lidah buaya, alkohol 70%, dan phlebitis

## ABSTRACT

*Economic level of the people of Indonesia who were treated at the hospital most of the medium. Treated patients often experience phlebitis (inflammation of blood vessels) and for hospital care often use the expensive ointment thrombophop. On the other hand, people often use to cope with aloe vera skin inflammation. This study aims to determine the effect of aloe vera extract compress toward healing phlebitis. Method using the True Experiment Research, design Randomized Control Group Pre Test - Post Test Design. The research sample simple random sampling. Compress the aloe vera extract and 70% alcohol as a comparison performed for 20 minutes 3 times a day, intervals of at least 5 hours for 3 days with  $\alpha = 0,05$ . Statistical tests using the Mann Whitney U Test and Wilcoxon Signed Rank Test, with the study found that an extract of aloe vera (aloe vera) decreases the level of third-phlebitis in 8 hours after administration compress, compress while giving 70% alcohol can reduce the level of the fourth phlebitis in 8 hours after administration of it demonstrates that compresses aloe vera has therapeutic and healing effects phlebitis compresses faster than 70% alcohol. Extracts of aloe vera can be used as a substitute thrombophop phlebitis therapy so that treatment costs are lighter.*

**Keywords :** extracts of aloe vera, alcohol 70%, and phlebitis

## PENDAHULUAN

Salah satu kesulitan yang paling umum berhubungan dengan terapi intra vena adalah flebitis. Sebagian besar pasien di RS mendapatkan terapi intra vena, flebitis merupakan hal yang sering terjadi. Salah satu terapi yang masih digunakan untuk mengatasi flebitis adalah kompres alkohol, kompres alkohol memberikan suatu rangsangan dingin sementara, efek ini dicapai melalui penguapan larutan alkohol yang bertujuan menurunkan suhu mengontrol perdarahan, mengatasi infeksi lokal, pembengkakan atau inflamasi serta mengurangi nyeri. Pada penggunaan antiseptika secara lokal, alkohol kadang-kadang menyebabkan iritasi kulit dan menimbulkan reaksi alergi atau dermatitis.

Di masyarakat penggunaan terapi tradisional untuk menanggulangi radang kulit adalah dengan menggunakan lidah buaya (*aloe vera*). Banyak peneliti yang menyebutkan daun lidah buaya dapat berfungsi sebagai anti-inflamasi, anti jamur, anti bakteri dan regenerasi sel (Furnawanthi, 2002). Penelitian eksperimental laboratoris di laboratorium Fitokimia Fakultas Farmasi Unair juga menyimpulkan bahwa penggunaan gel aloe vera dengan peningkatan konsentrasi 50% sampai dengan 90% bersifat toksik yang cukup rendah terhadap sel fibroblas atau dapat dikatakan tidak toksik terhadap sel fibroblas sehingga aman untuk digunakan dalam rongga mulut (Hidayah, 2006). Namun penggunaan lidah buaya atau aloe vera sebagai kompres pada penanganan flebitis sampai saat ini belum pernah dilakukan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti mulai tanggal 3 sampai 10 Januari 2008 di Paviliun Dahlia Bapelkes RSD Jombang didapatkan kejadian flebitis sebanyak 6 (enam) pasien, yang artinya di Paviliun Dahlia dalam kurun waktu 1 bulan diperkirakan ada 24 pasien yang mendapat terapi intravena terjadi flebitis. Dampak flebitis selain merugikan pasien juga merugikan rumah sakit karena baik pasien maupun rumah sakit mengeluarkan biaya ekstra untuk mengatasi hal tersebut.

Faktor – faktor yang menyebabkan flebitis antara lain faktor manusia (termasuk kondisi sekarang dan riwayat pasien), teknik pemasangan selang, penempatan lokasi selang, bahan dari selang yang digunakan, panjangnya dan ukuran kanula, lamanya pemakaian selang, kecocokan cairan, jenis dan pH pengobatan atau cairan. Secara mekanis juga dapat terjadi akibat ujung kanul bergerak akibat kurang direkatkan dengan baik dan mengiritasi intima vena sehingga timbul flebitis juga bisa disebabkan oleh bahan kimia atau bakteri (Terry, 1995).

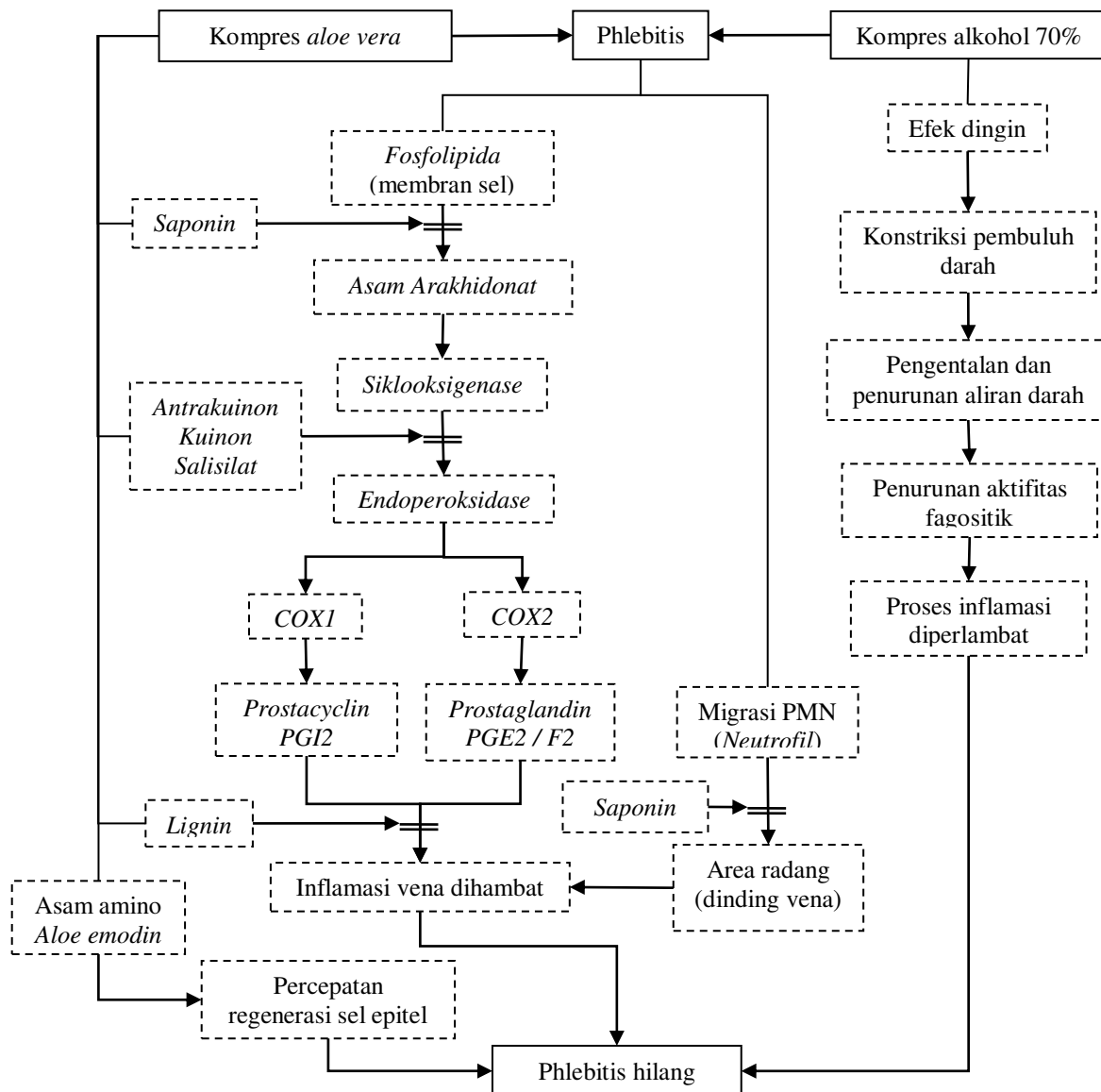
Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adanya perbedaan pemberian kompres lidah buaya (*aloe vera*) dan kompres alkohol 70% terhadap penyembuhan flebitis pasien terapi intravena.

## METODA

Pada penelitian ini, peneliti akan menggambarkan hubungan antara kompres lidah buaya (*aloe vera*) dan kompres alkohol 70% terhadap penyembuhan flebitis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *True Eksperimental*, dengan menggunakan desain *Randomized Control Group Pre test – Post test Design*. Variabel bebasnya adalah pemberian kompres lidah buaya (*aloe vera*) dan kompres alkohol 70% dan variabel tergantung adalah keadaan flebitis. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 24 pasien flebitis dengan skala 1 – 3, Usia antara 20 sampai 40 tahun, Terapi antibiotik yang didapat  $\leq 3$  macam, Terapi cairan infus RL dan/atau D5%, Lokasi kanula pada vena perifer, Kateter intravena jenis Surflo<sup>®</sup> dengan nomor 20 dimana masing-masing 12 responden untuk kelompok kontrol dan perlakuan. Sampel diambil dengan menggunakan *simple random sampling*. Tempat penelitian adalah di Ruang Paviliun Dahlia RSUD Jombang. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi dan pengukuran skala flebitis terlebih dulu pada responden sebelum diberi perlakuan, kemudian responden dibagi menjadi dua kelompok dengan *caramatching*, dimana jumlah kedua kelompok dibuat semirip mungkin. Jumlah responden tiap skala flebitis pada kedua kelompok diusahakan sama jumlahnya. Kelompok pertama diberi perlakuan pemberian kompres lidah buaya (*aloe vera*) dan kelompok berikutnya diberi perlakuan kompres alkohol 70%. Lama perlakuan adalah 20 menit sebanyak 3 kali sehari dengan interval minimal 5 jam selama 3 hari. Agar obyektifitas penelitian tetap terjaga, peneliti melibatkan relawan (perawat) yang mengerti tentang flebitis dan pemberian kompres lidah buaya maupun alkohol 70% dalam

pelaksanaan pengumpulan data dan pemberian perlakuan, baik pada saat dinas sore maupun malam. Analisis data dilakukan dengan uji statistik *Mann Whitney U Test* dan *Wilcoxon Signed Rank Tes*, dengan  $\alpha = 0,05$ .



## PEMBAHASAN

### Data Umum

Gambaran responden menunjukkan bahwa pada kelompok kompres lidah buaya (*aloe vera*) maupun kelompok kompres alkohol 70% sebagian besar responden berumur antara 30-40 tahun.

### Data Khusus :

#### Pemberian Kompres Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Terhadap Penurunan Tingkat Phlebitis

Tabel 1 : Tingkat phlebitis responden kelompok yang diberikan kompres lidah buaya (*aloe vera*) di RSD Jombang

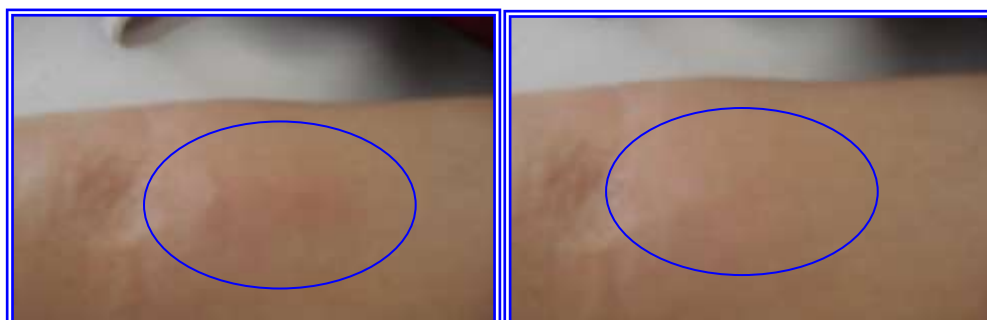
	kompres		1		2		3		4		5	
1.	+1		+1		+1		0		0		0	
2.	+1		+1		+1		0		0		0	
3.	+2		+2		+1		+1		0		0	
4.	+1		+1		+1		0		0		0	
5.	+1		+1		+1		0		0		0	
6.	+2		+2		+1		+1		0		0	
7.	+2		+2		+1		+1		0		0	
Jumlah responden dengan:	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
Tidak phlebitis (0)	0	0	0	0	0	0	4	57,1	7	100	7	100
Phlebitis +1	4	57,1	4	57,1	7	100	3	42,9	0	0	0	0
Phlebitis +2	3	42,9	3	42,9	0	0	0	0,0	0	0	0	0
Jumlah	7	100	7	100	7	100	7	100	7	100	7	100
<i>Wilcoxon Signed Rank test</i>			p=1,000		p=0,083		p=0,008		p=0,015		p=0,015	

(Sumber) Paviliun Dahlia Bapelkes RSD Jombang Agustus 2008

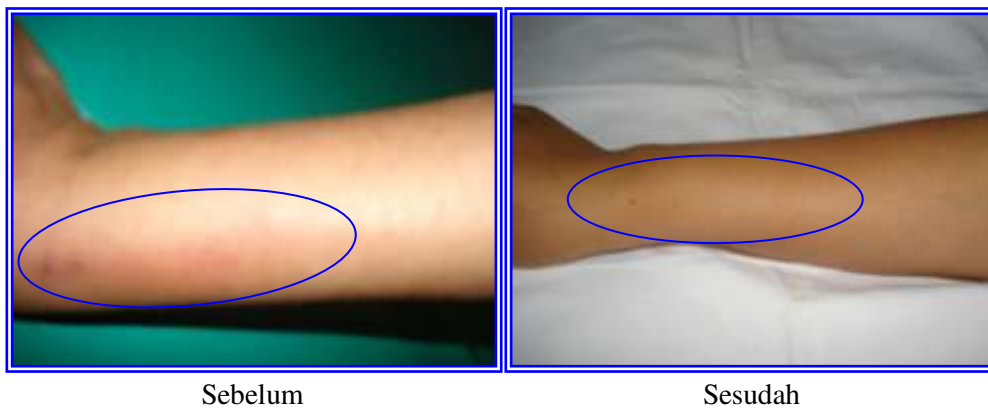
Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank test* diperoleh  $p=0,008$  pada 8 jam setelah pemberian kompres ketiga yang berarti ada pengaruh pemberian kompres lidah buaya (*aloe vera*) terhadap penurunan tingkat phlebitis.

Pemberian kompres lidah buaya mempunyai pengaruh terhadap penurunan tingkat phlebitis, hal ini dapat dilihat dengan tidak ditemukannya lagi tanda-tanda phlebitis seperti nyeri, kemerahan, hangat/panas, bengkak pada sebagian besar responden setelah pemberian kompres lidah buaya (*aloe vera*). Lidah buaya (*aloe vera*) menghambat migrasi sel PMN (*neutrofil*) ke jaringan vena yang meradang, sehingga proses inflamasi vena dihambat. Kandungan asam amino, *glikoprotein* dan *aloe emodin* dalam lidah buaya (*aloe vera*) mempercepat perkembangan sel-sel baru dalam proses regenerasi epitel pembuluh darah. Mengenai pengaruh kompres lidah buaya (*aloe vera*) terhadap penurunan tingkat phlebitis menjadi tidak phlebitis yang didapatkan 8 jam setelah pemberian kompres keempat, kemungkinan dapat disebabkan oleh faktor-faktor antara lain jenis penyakit yang diderita dan status gizi responden yang mana kedua faktor ini diluar kontrol dari penelitian ini. Sedangkan faktor lain yang mempengaruhi adalah teknis pemberian kompres itu sendiri di mana sediaan gel *aloe vera* cair diberikan dengan menggunakan kasa yang memungkinkan komponen zat yang terkandung didalam *aloe vera* sebagiantertinggal di kasa dan sebagian lagi meresap ke dalam kulit sehingga komponen-komponen di dalam kompres lidah buaya (*aloe vera*) tidak dapat berpengaruh secara cepat terhadap phlebitis. Kemungkinan lain adalah adanya paparan udara dan cahaya terhadap sediaan gel *aloe vera* cair sehingga mengurangi kualitas terapeutiknya.

Menurut Maughan (2004) kualitas terapeutik dari gel tanaman lidah buaya (*aloe vera*) tergantung dari tingkat kesegeran gel, jika gel lidah buaya terpapar udara dan cahaya selama beberapa jam efek terapeutiknya hilang sebagian. Sedangkan kompres lidah buaya (*aloe vera*) pada penelitian ini hanya diberikan selama 20 menit dengan interval pemberian 8 jam sehingga dapat terjadi kemungkinan efek terapeutiknya hilang sebagian. Adapun pengaruh pemberian kompres lidah buaya ditunjukkan oleh gambar 1 dan gambar 2 berikut :



**Gambar 1 :** Phlebitis +1 pada kondisi sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan ketiga kompres lidah buaya (*aloe vera*)



**Gambar 2 :** Phlebitis +2 pada kondisi sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan keempat kompres lidah buaya (*aloe vera*)

#### Pemberian Kompres Alkohol 70% Terhadap Penurunan Tingkat Phlebitis

Tabel 2 : Tingkat phlebitis responden kelompok yang diberikan kompres alkohol 70%

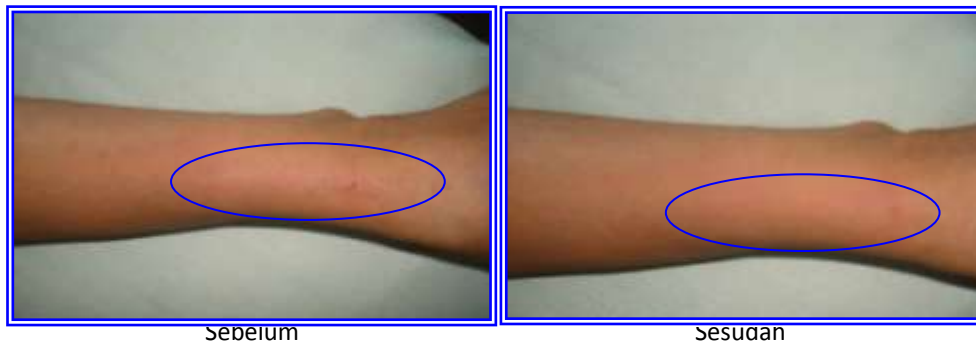
Nomor responden	Tingkat Phlebitis											
	Sebelum pemberian kompres	8 jam setelah pemberian kompres ke										
		1	2	3	4	5						
1.	+1	+1	+1	+1	0	0						
2.	+1	+1	+1	+1	0	0						
3.	+2	+2	+2	+1	+1	0						
4.	+1	+1	+1	+1	0	0						
5.	+1	+1	+1	+1	0	0						
6.	+2	+2	+2	+1	+1	0						
7.	+2	+2	+2	+1	+1	0						
Jumlah responden dengan:	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Tidak phlebitis (0)	0	0	0	0	0	0,0	4	57,1	7	100		
Phlebitis +1	4	57,1	4	57,1	4	57,1	7	100	3	42,9	0	0
Phlebitis +2	3	42,9	3	42,9	3	42,9	0	0,0	0	0	0	0
Jumlah	7	100	7	100	7	100	7	100	7	100	7	100
<i>Wilcoxon Signed Rank test</i>			p=1,000		p=1,000		p=0,083		p=0,008		p=0,015	

(Sumber) di Paviliun Dahlia Bapelkes RSD Jombang Agustus 2008

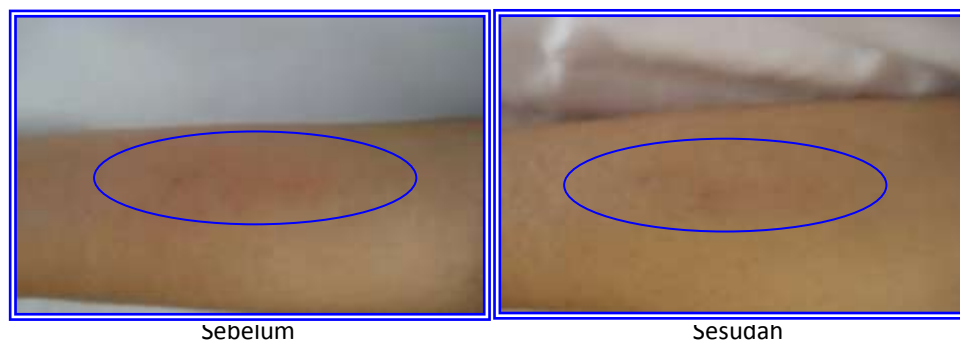
Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank test* diperoleh  $p=0,008$  pada 8 jam setelah pemberian kompres keempat yang berarti ada pengaruh pemberian kompres alkohol 70% terhadap penurunan tingkat phlebitis.

Hasil uji statistik dan tinjauan teori diatas menunjukkan bahwa kompres alkohol 70% dapat menurunkan tingkat phlebitis setelah empat kali pemberian, tetapi masih terdapat tingkat phlebitis +1 pada sebagian responden yakni responden nomor 3, 6 dan 7. Hal ini disebabkan oleh sifat alkohol 70% yang mudah menguap sehingga kurang memberikan efek vasokonstriksi pembuluh dalam dalam

menghambat proses inflamasi phlebitis, walaupun pada setiap pemberian kompres kasa selalu dibasahi kembali dengan alkohol 70% bila kompresan mulai tidak dingin. Faktor lain yang mungkin berpengaruh adalah jenis cairan dan lama pemasangan infus. Pada responden nomor 3, 6 dan 7 sebelum pemberian kompres menderita tingkat phlebitis yang sama (+2) dan lama pemasangan infus masing-masing responden adalah 3 hari. Hal inilah yang mungkin menyebabkan lamanya penurunan tingkat phlebitis menjadi tidak phlebitis ditambah lagi dengan sifat alkohol 70% yang mudah menguap. Faktor dari responden yang mungkin berpengaruh adalah suhu tubuh, di mana pada penelitian ini suhu tubuh tidak diketahui dan dicatat saat pemberian kompres alkohol 70%. Menurut pendapat peneliti, bila suhu tubuh semakin tinggi maka penguapan alkohol akan semakin cepat, sehingga efek dingin dari alkohol pada kulit menjadi semakin singkat. Gambar 3 dan gambar 4 berikut menunjukkan pengaruh pemberian kompres alkohol 70% terhadap phlebitis.



**Gambar 3 :** Phlebitis +1 pada kondisi sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan keempat kompres alkohol 70%



**Gambar 4 :** Phlebitis +2 pada kondisi sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan keempat kompres alkohol 70%

### Perbedaan Antara Pemberian Kompres Lidah Buaya (*Aloe Vera*) dengan Kompres Alkohol 70% Terhadap Penurunan Tingkat Phlebitis

Tabel 3 : Tingkat phlebitis responden kelompok kompres lidah buaya (*aloe vera*) dan kelompok kompres alkohol 70% di Paviliun Dahlia Bapelkes RSD Jombang Agustus 2008

No- mor Res- pon- den	Tingkat phlebitis											
	Sebelum pembe- rian kompres		8 jam setelah pemberian kompres ke									
			1		2		3		4		5	
	lidah buaya	alkohol 70%	lidah buaya	alkohol 70%	lidah buaya	alkohol 70%	lidah buaya	alkohol 70%	lidah buaya	alkohol 70%	lidah buaya	alkohol 70%
1.	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0	+1	0	0	0	0
2.	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0	+1	0	0	0	0
3.	+2	+2	+2	+2	+1	+2	+1	+1	0	+1	0	0
4.	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0	+1	0	0	0	0
5.	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0	+1	0	0	0	0

Hasil uji *Mann WhitneyU test* pada 8 jam setelah perlakuan ketiga dari kedua kelompok kompres didapatkan  $p=0,002$  yang berarti bahwa ada perbedaan antara pemberian kompres lidah buaya (*aloe vera*) dengan kompres alkohol 70% terhadap penurunan tingkat flebitis. Penurunan tingkat flebitis menjadi tidak flebitis seluruh responden, pada kelompok kompres lidah buaya (*aloe vera*) didapatkan 8 jam setelah pemberian ketiga, sedangkan kelompok kompres alkohol 70% pada 8 jam setelah pemberian keempat. Hal ini berarti bahwa pemberian kompres lidah buaya (*aloe vera*) lebih cepat menurunkan tingkat flebitis daripada pemberian kompres alkohol 70%.

Fenomena menarik ditunjukkan tabel 3 diatas khususnya pada 8 jam setelah pemberian kompres ketiga dan keempat pada masing-masing kelompok. Delapan jam setelah pemberian kompres ketiga, pada kelompok kompres lidah buaya (*aloe vera*) khususnya responden nomor 3, 5 dan 7 masih didapatkan flebitis +1 (42,9%) yang mana tingkat flebitis tersebut sama dengan kelompok kompres alkohol 70%. Hal ini dikarenakan 8 jam setelah pemberian kompres kedua pada kelompok kompres lidah buaya (*aloe vera*) tingkat flebitisnya masih +2, selain dapat juga disebabkan oleh faktor-faktor 1) usia, 2) jenis penyakit yang diderita, 3) jenis, pH dan osmolaritas cairan infus yang didapat dan 4) obat injeksi intravena yang diberikan. Sedangkan 8 jam setelah pemberian kompres keempat, pada kelompok kompres alkohol 70% didapatkan responden (nomor 1, 2, 4 dan 5) yang sudah tidak flebitis dengan prosentase 57,1% yang sama dengan kelompok kompres lidah buaya (*aloe vera*). Hal ini dikarenakan pada 8 jam setelah pemberian kompres ketiga pada kelompok kompres alkohol 70% tingkat flebitisnya masih +1, selain dapat juga disebabkan faktor-faktor seperti yang disebutkan diatas.

Kompres lidah buaya (*aloe vera*) yang mengandung berbagai komponen, mempunyai efek biologis dan fisiologis terhadap flebitis sampai pada tingkat sel dan enzim, sementara pengaruh kompres alkohol 70% terhadap flebitis hanya memberikan efek dingin beberapa menit yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah lokal pada daerah yang mengalami flebitis. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kompres lidah buaya (*aloe vera*) lebih mempunyai efek terapeutik daripada kompres alkohol 70% terhadap flebitis.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian kompres lidah buaya (*aloe vera*) dapat menurunkan tingkat flebitis pada 8 jam ketiga setelah pemberian kompres, sedangkan pemberian kompres alkohol 70% dapat menurunkan tingkat flebitis pada 8 jam keempat setelah pemberian kompres, sehingga dapat disimpulkan bahwa perbedaan antara pemberian kompres lidah buaya (*aloe vera*) dengan kompres alkohol 70% terhadap penurunan tingkat flebitis dimana kompres lidah buaya (*aloe vera*) lebih cepat menurunkan tingkat flebitis daripada kompres alkohol 70%. Dengan

demikian kompres lidah buaya (*aloe vera*) dapat dijadikan alternatif intervensi keperawatan dalam menurunkan tingkat flebitis pada pasien terapi intravena.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Asrin, et. al. (2007). *Analisis Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian Plebitis di RSUD Purbalingga*. Program Sarjana Keperawatan, Universitas Jenderal Soedirman. [www.akademik.unsoed.ac.id](http://www.akademik.unsoed.ac.id) (Diakses tanggal 6 Desember 2007 jam 21.00).
- Engholm, Michele. (2007). *How to Juice An Aloe Plant*. [www.knowledge-hound.com](http://www.knowledge-hound.com). (Diakses tanggal 5 Januari 2008 jam 22.00).
- Hidayah, Bidayatul. (2006). *Uji Toksisitas Aloe Vera Berbagai Konsentrasi terhadap Sel Fibroblas*. Fakultas Kedokteran Gigi Unair: Skripsi.
- Nursalam & Ninuk Dian. (2007). *Asuhan Keperawatan pada Pasien Terinfeksi HIV/AIDS*. Jakarta: Salemba Medika. Hal 91
- Wardhani I.K. (2006). *Pemberian Kompres Hangat dan Kompres Alkohol sebagai Alternatif Intervensi Keperawatan Flebitis pada Pasien yang Terpasang Infus*. Program Studi Ilmu Keperawatan FK Unair: Skripsi.
- Watono.(2007). *Efektivitas Penggunaan Aloe Vera dan Chlorhexidine Gluconate terhadap Percepatan Proses Penyembuhan Luka Bersih pada Marmut (Cavia Porcellus)*. Program Studi Ilmu Keperawatan FK Unair: Skripsi.
- . (2007). *Pengantar Alkohol*. [www.chem-is.try.org](http://www.chem-is.try.org) (Diakses tanggal 6 Desember 2007 jam 20.10).



